



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	EFEITO DO USO DO SIMBIÓTICO ( <i>Lactobacillus paracasei</i> ) NO PESO E NA SENSIBILIDADE À INSULINA DE RATOS WISTAR SUBMETIDOS A UMA DIETA HIPERLIPÍDICA POR 12 SEMANAS
<b>Autor</b>	LUIZA OLDENBURG
<b>Orientador</b>	MARCELLO CASACCIA BERTOLUCI

# EFEITO DO USO DO SIMBIÓTICO (*Lactobacillus paracasei*) NO PESO E NA SENSIBILIDADE À INSULINA DE RATOS WISTAR SUBMETIDOS A UMA DIETA HIPERLIPÍDICA POR 12 SEMANAS.

Luiza Oldenburg, Marcello Casaccia Bertoluci

**INTRODUÇÃO:** A resistência à insulina e o ganho de peso estão diretamente relacionados à patogênese do diabetes tipo 2 e à mortalidade cardiovascular. Estudos recentes tem relacionado a microbiota intestinal ao surgimento de resistência à insulina e intolerância à glicose. O papel da microbiota intestinal na patogênese da resistência à insulina tem ganhado cada vez mais interesse na pesquisa em função do potencial da microbiota em causar inflamação intestinal e, indiretamente, promover resistência à insulina. O estudo da modulação da flora intestinal com simbióticos passa a ser, desta forma, um campo interessante de pesquisa, que poderá ter impacto no tratamento tanto da obesidade como da resistência à insulina e na prevenção do diabetes tipo 2. O presente estudo visa avaliar o efeito do simbiótico (*L. paracasei*) na resistência à insulina, tolerância à glicose e no ganho de peso de ratos wistar submetidos à dieta hiperlipídica por 12 semanas.

**METODOLOGIA:** Estudo experimental controlado com 36 ratos Wistar machos, com peso inicial 300-400g. Os animais foram divididos em 3 grupos: Dieta hiperlipídica (DH n=12) Dieta hiperlipídica+Simbiótico (*Lactobacillus paracasei*, *Bifidobacterium Lactis* e FOS ; DHS n=12) e Dieta Controle (DC n=12) (ração Nuvital®), por 12 semanas. O defecho principal foi a sensibilidade à insulina medida pela área sob a curva (AUC-ITT) da excursão da glicemia capilar após teste com injeção intra-peritoneal de insulina (ITT). Como desfechos secundários avaliou-se a excursão da glicemia capilar durante o teste de tolerância oral à glicose (AUC-TOTG) e o ganho cumulativo de peso. Usou-se ANOVA para as comparações de AUC análise de modelo mínimo para as comparações de peso.

**RESULTADOS:** Os animais foram randomizados de acordo com o AUC-ITT antes da intervenção da dieta, sendo similar entre os 3 grupos,  $p = 0,97$ . Na 12ª semana, a AUC-ITT foi significativamente maior no grupo DH-S em relação ao grupo DC ( $p = 0,014$ ), no entanto não houve diferença com o grupo DH. Em relação ao TOTG, a AUC-TOTG foi similar entre os 3 grupos antes da intervenção. Após 12 semanas, a AUC-TOTG foi significativamente maior nos grupos DH e DH-S em relação ao grupo DC,  $p < 0,001$ . Em relação ao ganho cumulativo de peso, houve importante diferença entre os grupos,  $p < 0,001$ . O grupo DH-S apresentou significativamente menor ganho de peso em relação ao grupo DH ( $p < 0,001$ ) e DC ( $p < 0,001$ ).

**CONCLUSÃO:** Concluímos que, em ratos Wistar, o simbiótico (*L. paracasei* associado a *Bifidobacterium Lactis* e FOS) não impediu o surgimento de resistência à insulina ou de intolerância à glicose induzida pela dieta hiperlipídica. No entanto, o grupo que usou simbiótico apresentou significativamente menor ganho de peso comparado ao grupo dieta hiperlipídica. Esta diferença não pôde ser atribuída às diferenças na ingestão calórica já que estas foram similares entre os grupos. Futuros estudos são necessários para determinar o impacto do simbiótico na absorção intestinal de nutrientes e no metabolismo para explicar o efeito no peso.